

## Artigo Original

# Ambientes Virtuais de Aprendizagem Como Estratégia Para o Ensino Presencial: Um Estudo de Caso

Gabriela Manhães Alves<sup>1</sup>, Juliana Pessanha Falcão<sup>2</sup>, Teresa Claudina de Oliveira Cunha<sup>3</sup> e Vânia Machado Seabra Puglia<sup>4</sup>

1. Graduanda em Pedagogia dos Institutos Superiores de Ensino do CENSA - ISECENSA, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro.

2. Especialista em Pedagogia Empresarial e Gestão de Recursos Humanos. Coordenadora de Pós-Graduação em Psicopedagogia, Auxiliar de Coordenação do Curso de Pedagogia e Pesquisador do Laboratório de Formação de Professores – LAFORP/CNPq dos Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro.

3. Mestre em Comunicação e Cultura. Pesquisador do Laboratório de Formação de Professores – LAFORP/CNPq dos Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro.

4. Mestre em Comunicação e Cultura. Pesquisador do Laboratório de Formação de Professores – LAFORP/CNPq dos Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro.

*gabrielamanhaes\_@hotmail.com e jujupfalcao@gmail.com, trcocunha@gmail.com e vpuglia@gmail.com*

## Palavras-chave

Ambiente virtual de aprendizagem  
Estratégia pedagógica  
Internet

**Resumo:** A utilização das tecnologias de informação e comunicação ao ambiente de ensino e aprendizagem presencial tem possibilitado e ampliado o processo de comunicação e interação professor-aluno. Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados da experiência pedagógica vivenciada por docentes dos Institutos Superiores de Ensino no CENSA quando da utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem – AVA – *Edmodo* e *Schoology*, com alunos dos Cursos de Pedagogia e Enfermagem, como estratégia de apoio ao ensino presencial. A análise teve um enfoque qualitativo, e ocorreu a partir da avaliação dos alunos, com o auxílio da plataforma de questionários online *survey monkey*. Quanto aos aspectos relevantes para o uso de um AVA, 61% disseram ser a acessibilidade às seções e conteúdos e/ou atividades; 52% a estética agradável (cor, quantidade e disponibilidade de recursos, etc.); 50% o fator interatividade, o que possibilita a comunicação entre os usuários por meio de chat, blog, fóruns, etc.; 40% a interação professor-aluno; e 37% a inserção de vídeos, links, entre outros recursos. A maior dificuldade diz respeito ao fator infraestrutura tecnológica (equipamentos e conexão com a internet). O potencial do uso da tecnologia *online* está diretamente ligado a melhor mídia, a combinação de mídias para o ambiente virtual a ser utilizado. Os resultados desse trabalho representam uma primeira experiência, um primeiro passo para a implementação de apresentação de conteúdos e proposições de novas atividades que fomentem o envolvimento e interação dos alunos.

Artigo recebido em: 20.08.2018

Aprovado para publicação em: 29.10.2018

## INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação estão transformando profundamente as sociedades contemporâneas, e em particular os processos educativos. As inter-relações educativas mais tradicionais estão baseadas na proximidade entre os atores ou interlocutores e requerem a coincidência espacial e temporal de quem intervém nelas. A troca, o espaço telemático, cujo melhor expoente atual é a rede Internet, não é presencial, senão representacional, não é próxima, mas distância, não é sincronia, mas assincronia, e não se ba-

seia em locais especiais com interior, fronteira e sim exterior, mas que depende de redes eletrônicas cujos modos de interação podem estar disseminados por diversos espaços. Destas e outras propriedades que poderíamos assinalar derivam-se trocas importantes para as inter-relações entre os seres humanos, e, em particular, para os processos educativos.

Propõe-se um novo espaço social que possibilita processos de ensino e aprendizagem e transmissão do conhecimento por meio das redes telemáticas. Requerem-se novos conhecimentos e habilidades que tenham que ser aprendidos nos processos educativos. Para tanto, a escola e a universidade precisam se preparar para este “novo” espaço social, que requer a criação de um novo sistema educacional, à distância e em rede, assim como novos cenários, instrumentos e métodos para os processos educativos. Até porque, sendo a educação um componente da cultura, seu surgimento e evolução implicam mudança. Trata-se, portanto, de um *continuum*, que não se limita à chamada educação tradicional, intencional. Educação significa como em sua origem (latim) *ex + ducere*, ou seja, conduzir (*ducere*) para fora valores que já existem nas pessoas em forma de potencial, representando um processo de mobilização de potenciais e não uma imposição de conceitos e conteúdos.

Significa pensar o ambiente escolar, com novas formas de ensinar e aprender em que as tecnologias não sejam subutilizadas, não sejam como máquinas de instrução programada, brinquedo divertido para troca de mensagens ou, em casos piores, meio e fonte de informações em pesquisas que se restringem a copiar e colar artigos. As tecnologias podem, sem dúvida, potencializar o processo educativo, tornando-o mais interessante e dinâmico. Para tanto, o primeiro desafio é assumir que a estrutura escolar firmada na transmissão da informação por parte do professor, na atitude receptiva do aluno e na utilização das tecnologias como ferramentas auxiliares está superada.

Trata-se de uma atividade compartilhada pela equipe envolvida no processo de geração de ambientes de aprendizagem mediados pela tecnologia. Independente da natureza da interação do aluno com o computador, se no chamado *front-teaching* ou indireto, como estratégias para aprendizagem por descoberta, o objetivo é sempre a construção do conhecimento, de novas realidades, de superação de interditos. Os projetos de aprendizagem são instrumentos essenciais na construção desse novo ambiente, pois integram pessoas e conteúdos das disciplinas, tratados na forma de temas.

É certo, que estas transformações não provocam a destruição do que foi anteriormente construído pela escola, mas exigem a superação de ações antagônicas e visões fragmentadas do conhecimento. Acredita-se também que não basta a introdução dos meios midiáticos e informáticos na escola como meros recursos didáticos, incorporados a uma pedagogia tradicional. É fato que o advento das tecnologias da comunicação apresenta e abre um campo de possibilidades para a educação. Representa uma nova concepção e compreensão da aprendizagem contemporânea, fundada basicamente no livro e na linguagem escrita. A reunião educação e comunicação demanda uma nova pedagogia, uma nova percepção, uma nova maneira de conceber políticas públicas de educação e cidadania. Segundo Mello (2004) não basta introduzir o computador como uma ferramenta tecnologicamente mais avançada para realizar tarefas comuns: calcular, fazer tabelas, escrever, descrever, apresentar, representar.

Entende-se, no entanto, que não se pode substituir o paradigma da transmissão de conhecimentos (modelo de escola tradicional, para a qual existe apenas uma cultura e um saber, aqueles promovidos pela educação formal), mas implementar uma ação de educação pela mediação, compreendida como modelo interpretativo e relacional de apropriação de saberes. Acredita-se que a escola e os meios têm pontos em comum. O que se aprende em sala de aula pode ajudar a compreender os meios e vice-versa. Enfim, sustenta-se na esteira da

reflexão para a qual os modos de apropriação do saber mudaram e mudarão cada vez mais na sociedade que desenvolve a gestão do conhecimento.

O objeto de interesse, não desconsiderando o contexto mais amplo, são as possibilidades vislumbradas pela incorporação das tecnologias de informação e comunicação aos processos educacionais.

A proposta desse artigo tem como objetivo principal apresentar os resultados da experiência pedagógica vivenciada por professores dos Institutos Superiores de Ensino no CENSA – ISECENSA, quando da utilização dos ambientes virtuais de aprendizagem *Edmodo* e *Schoology* com alunos do 1º período do Curso de Enfermagem e do 7º período do Curso de Pedagogia como estratégia de apoio ao ensino presencial. Trata-se da metodologia de ensino por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação, indicada como uma referência para a condução do trabalho didático.

## 1. AMBIENTES DE VIRTUAIS APRENDIZAGEM

Quando se pensa na Educação neste século, é essencial reportar-se a algumas questões fundadoras que “conformam” o sujeito, seja ele professor ou aprendiz, e o objeto, seja ele conhecimento, ciência ou técnica. Isso porque se deve partir da reflexão clássica de que o ato de aprender é pensado como movimento que leva o sujeito a um objeto que, apreendido, seria incorporado ao sujeito, transformando-o de tal forma que ninguém seria mais o mesmo depois de qualquer experiência do conhecer.

O campo educacional, assim como acontece com as demais organizações, está sendo muito pressionado por mudanças. O processo de mudança paradigmática atinge todas as instituições e em especial a educação e o ensino nos diversos níveis, inclusive e, principalmente, nas instituições de ensino superior. O advento dessas mudanças exige da população uma aprendizagem constante. As pessoas precisam estar preparadas para aprender ao longo da vida podendo intervir, adaptar-se e criar novos cenários.

Isso parece muito óbvio quando se reflete como é que se dá o processo de aprendizado e de conhecimento; o que quase sempre escapa é que o testemunho dessa aprendizagem, a prova de seu acontecimento é, num primeiro momento, uma atividade de linguagem. Se eu, sujeito, fui capaz de incorporar, apreender o objeto do conhecimento, *ipso facto* eu sou capaz de traduzi-lo em linguagem, verbalizá-lo.

Segundo Pierre Levy (1998), não se previa, há décadas atrás, que a troca entre os homens e as máquinas se transformaria em algo tão sofisticado e que importaria em um envolvimento de tantas pessoas, à medida que os seres humanos pensam por meio de palavras, conceitos, imagens, sons, associações.

Ramonett (2001) afirma que até fins do século XX existia, em matéria de comunicação, três sistemas de sinais: o texto escrito, o som da palavra e a imagem. Cada um desses elementos era indutor de todo um sistema tecnológico. Com o texto, dá-se a origem à edição, à impressão, ao livro, ao jornal, à linotipia, à tipografia, à máquina de escrever, etc.; o som gerou a linguagem, o rádio, o gravador, o telefone e o disco; a imagem produziu a pintura, a gravura, a história em quadrinhos, o cinema, a televisão, o vídeo e outros.

Filatro (2015, p. 89) afirma que:

A geração das tecnologias de acesso ergueu-se por conta da disseminação do computador pessoal, do modem para transmissão de dados, do mouse para interação com a interface computacional e de toda a gama de softwares aplicativos decorrentes. Sua marca principal, entretanto, é o advento da internet, um universo informacional – o ciberespaço – que está ao alcance de indivíduos, grupos e coletividades a um clique e cresce de forma acelerada, descentralizada, em um fluxo de linguagem hipermídia incessante.

Muitas são as diferenças existentes entre a linguagem formal (que rege o comportamento das máquinas) e as linguagens naturais utilizadas e apreendidas pelo homem em sua vida quotidiana. Ao falar, ao escrever, os homens se movem no reino dos significados. Durante séculos, a verdade foi escrita; o mundo se apresentava como uma imensa página coberta de sinais a serem interpretados, determinando, de forma marcante, a visão de mundo de muitas civilizações.

A mediação digital remodela certas atividades cognitivas fundamentais que envolvem a linguagem, a sensibilidade, o conhecimento e a imaginação inventiva. A escrita, a leitura, a escuta, o jogo e a composição musical, a visão e a elaboração das imagens, a concepção, a perícia, o ensino e o aprendizado, reestruturados por dispositivos técnicos inéditos, estão ingressando em novas configurações sociais (LEVY, 1998, p. 17).

Chega-se ao consenso também de que, na face evolutiva atual, as características da evolução tecnológica passaram a afetar diretamente a conformação dos modos de conhecimento e das formas de aprendizagem. Aspectos que se apresentam com o da profunda transformação das formas de aprender na era das redes ou na assim chamada sociedade da informação. Silva (2013, p. 18) afirma que:

No campo educacional, observa-se que as tecnologias, a enorme variedade de mídias digitais e as redes de comunicação estão contribuindo muito para profundas alterações tanto na modalidade presencial quanto na educação a distância.

Analisa-se a importância da educação na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado. Compreende-se que pensar em educação na sociedade da informação e da comunicação exige considerar um leque de aspectos relativos às TICs, bem como, os desafios a serem enfrentados não só no que diz respeito à demanda de acesso universal à educação, mas também de oferecer uma educação que considere a diversidade cultural e, em muitos casos, as necessidades de desenvolvimento das comunidades.

A emergência da sociedade da informação demanda uma nova pedagogia. Uma nova metodologia, um novo recurso tecnológico na educação demanda uma prática reflexiva para os professores, em formação/aprendentes, participarem ativa e reflexivamente do que está sendo aprendido. Valoriza-se a interatividade, o *feedback* técnico e afetivo, a colaboração e o aprendizado ativo e investigativo.

Segundo Mello (2004) ainda significa um desafio para as escolas, considerando que o uso das tecnologias de informação e comunicação demanda por mudanças “no núcleo duro do processo de ensino e aprendizagem”, que, por sua vez, acarretarão transformações na organização e gestão das escolas e dos ambientes de aprendizagem. É preciso repensar o currículo não apenas no plano da proposta pedagógica, como também no plano do ensino e da aprendizagem, também chamado de currículo em ação.

Tem-se um novo espaço social que possibilita novos processos de ensino e aprendizagem e transmissão do conhecimento por meio das redes telemáticas. Para tanto, requerem-se novos conhecimentos e habilidades que tenham que ser aprendidos nos processos educativos. Para tanto, a escola e a universidade precisam se integrar nesse espaço social, que requer a criação de um novo sistema educacional, à distância e em rede, assim como novos cenários, instrumentos e métodos para os processos educativos.

A possibilidade de que os indivíduos possam buscar, tocar e organizar informações, transformando-as em conhecimentos por meio de comunidades de aprendizagem formais e informais, requer mudanças de comportamento profundas naqueles que são responsáveis pelos processos administrativos e docentes, qualquer que seja o nível educacional (SILVA, 2013, p. 18-19).

É certo também, que a convergência das tecnologias de informação e comunicação vem criando inter-relações sem precedentes. Muitas são as possibilidades de obter, transmitir e processar informação. A ideia de tempo e espaço se altera. Redes e conexões diversas possibilitam processos capazes de responder às demandas de flexibilidade, conectividade e descentralização das esferas contemporâneas de atuação e articulação social. Estruturas flexíveis e libertárias, as novas redes e conexões se estabelecem por relações horizontais, interconexas e em dinâmicas que supõem o trabalho colaborativo e participativo, vontade e afinidade de seus participantes. Sistema aberto tanto com relação a possibilitar múltiplas entradas quanto no sentido de que a direção de seu desenvolvimento é criada a cada momento.

Segundo Filatro (2015, p. 89) a sociedade contemporânea experimenta a:

Geração de tecnologias da conexão contínua, caracterizada por redes móveis de pessoas e tecnologias, que operam a despeito de distâncias físicas e temporais. É imenso o impacto dos dispositivos móveis interconectados e conectados à internet, com acesso livre e contínuo à informação, em qualquer lugar e em qualquer tempo, sobre o ensino-aprendizagem. O resultado são processos abertos, espontâneos, realizados ao sabor das circunstâncias e contingências.

A demanda apresentada para os educadores têm sido sobre a necessidade de se ampliar à atuação pedagógica, alterando metodologias de ensino e ambientes de aprendizagem, para atender às constantes mudanças da realidade. Estratégia de ensino-aprendizagem que percebe o aluno como um agente ativo no processo de ensino e aprendizagem. Pressupõe um ambiente de aprendizagem aberto em que o aluno possa se envolver, ou seja, saber-fazer-saber, sendo-lhe dada a oportunidade de pensar por si mesmo e de comparar o seu processo de pensamento com o dos outros, estimula-se, assim, o pensamento crítico e ativo.

A colaboração apresenta-se como uma alternativa para a prática docente, fazendo convergir a interação existente entre os alunos e os temas de estudo, tornando o contato com o conhecimento elaborado mais dinâmico, observador, crítico e inovador. A aprendizagem colaborativa destaca a participação ativa e a interação, tanto dos alunos como dos professores. O conhecimento é visto como uma construção social e, por isso, o processo educativo é favorecido pela participação social em ambientes que propiciem a interação, a colaboração e a avaliação. Pretende-se que os ambientes de aprendizagem colaborativos sejam ricos em possibilidades e propiciem o crescimento do grupo.

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa consistiu em um estudo de caso que buscou analisar as possibilidades de implantação de ambientes virtuais de aprendizagem como estratégia ao ensino presencial nos Institutos Superiores de Ensino do CENSA - ISECENSA, situado no município de Campos dos Goytacazes, RJ. O problema da pesquisa buscou responder à seguinte questão: Que estratégias podem ser desenvolvidas para viabilizar a im-

plantação de ambientes virtuais de aprendizagem para a formação de alunos? Os sujeitos da pesquisa foram alunos matriculados nos Cursos de Enfermagem (1º período) e de Pedagogia (7º período).

A execução da pesquisa ocorreu no primeiro semestre do calendário acadêmico de 2018. A população da pesquisa foi composta de 96 (noventa e seis) alunos, e a amostra (os respondentes) foi de 62 (sessenta e dois) alunos, subdivididos conforme mostra a Tabela 1. Com relação ao sexo, 87% (N=54) da amostra é do sexo feminino e 13% (N=8) do masculino.

**Tabela 1.** Distribuição dos alunos por curso

CURSOS	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS	Nº DE ALUNOS RESPONDENTES	%
Enfermagem	61	42	69%
Pedagogia	35	20	57%
TOTAL	96	62	65%

**Fonte:** Elaboração própria/Dados da pesquisa

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa apresentou um enfoque qualitativo e quantitativo. Segundo Hernández Sampieri (2013, p. 380), “as formulações qualitativas são uma espécie de plano de exploração (entendimento emergente) e são apropriadas quando o pesquisador se interessa pelo significado das experiências”. Patton (2002 *apud* HERNÁNDES SAMPIERI, 2013) afirma que a opção pela pesquisa qualitativa é indicada quando refere-se a processos relacionados a programa educativo, considerando a necessidade de se obter informação detalhada e profunda sobre o mesmo.

A primeira etapa do estudo envolveu o levantamento de diversos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Essa ação possibilitou a escolha de dois AVA's, o *Edmodo* e o *Schoology*.

Em seguida, no Laboratório de Informática da instituição, foi realizada a apresentação para os alunos do 7º período do curso de Pedagogia, em dias e aulas diferentes. No primeiro momento, o *Edmodo* e depois o *Schoology*, quando puderam realizar o cadastro e acesso ao ambiente. Nos dois momentos, fez-se um breve percurso pelos ambientes, considerando a interface, o acesso às seções e seus conteúdos e/ou atividades, etc. Para os alunos do Curso de Enfermagem, decidiu-se pelo ambiente da sala de aula, onde todos os alunos, pelo celular, foram orientados a como fazer os procedimentos, cadastro e acesso e conhecimento do ambiente virtual.

A orientação e acompanhamento do cadastro e acesso aos AVA's buscaram garantir que todos os alunos tivessem acesso aos aplicativos/plataformas e que as dúvidas iniciais fossem atendidas. Todos esse processo ocorreu de forma colaborativa entre professores-alunos e alunos-alunos.

Todos os arquivos como textos, vídeos, *links* inseridos nos Ambientes Virtuais foram adicionados pelas professoras (no curso de enfermagem, disciplina de Ciências Sociais e Políticas Públicas; no Curso de Pedagogia, disciplinas de Multiculturalismos e Inclusão Social e Educacional e Pedagogia Empresarial). Algumas atividades no *Schoology* envolveram teste *quiz* (Figura 2), adicionados anteriormente às aulas e respondidos pelos alunos dos dois cursos, no horário da aula. Destaca-se que todas atividades propostas foram temáticas, como: violência contra a mulher na empresa; educação e comunicação, sustentabilidade ambiental e racismo.

**Figura 1.** Apresentação, cadastro e acesso aos AVA's:



**Fonte:** Laboratório de Informática, ISECENSA, 2018

**Figura 2.** Teste/Quiz realizado na disciplina de Ciências Sociais/Curso Enfermagem



**Fonte:** Disponível em: <<https://app.schoology.com/course/1545304193/materials>>

Para avaliar os AVA's, enquanto estratégia ao ensino presencial, buscou-se ouvir os alunos participantes. A análise descritiva dos dados coletados foi realizada com o auxílio da plataforma de questionários online *Survey Monkey*. O questionário *online* continha 12 (doze) questões. O instrumento possibilitou aos alunos, de forma anônima, expressar suas opiniões sobre a viabilidade do uso de um ambiente virtual de aprendizagem como estratégia de ensino presencial.

### 3. RESULTADOS

O resultado aqui apresentado, fundamenta-se na análise das respostas dos alunos as questões propostas no questionário online para avaliação dos ambientes virtuais de aprendizagem como apoio ao ensino – *Edmodo* e *Schoology*.

O *Edmodo* é um ambiente de aprendizagem, um microblog educacional desenhado especificamente para professores e alunos. Nesse ambiente virtual, professores podem criar uma rede de tarefas para suas classes (SILVA, 2015).

O *Schoology*, é um sistema de gestão de aprendizagem (Learning Management System) inovador que permite ao professor criar cursos/disciplinas; partilhar documentos (nos diversos formatos); criar atividades interativas, sob o formato de questões. (SILVA, 2015).

O *Edmodo* e o *Schoology* são multiplataformas utilizadas como gerenciamento de aprendizagem:

baseados em Computação em Nuvem, com características muito semelhantes a uma rede social. Estes ambientes possuem várias funções, dentre as quais se destacam: participação em grupos (comunidades); criação/gerenciamento de cursos (disciplinas) e de seus membros; compartilhamento de documentos (aluno e professor) e criação de fóruns de discussão (RANGEL; BAPTISTA; PEIXOTO, 2017, p. 2).

Para a análise e interpretação das respostas, buscou-se organizar as informações em unidades de sentido, seguidas de agrupamentos temáticos como: relação do aluno com o recursos tecnológicos da internet; conectividade à internet; disponibilidades de tempo; e experiência do aluno em relação ao uso de AVA (vantagens, dificuldades, etc.)

Com relação ao uso de recursos tecnológicos da internet (Tabela 2), centralizou-se a análise na opção “utilizo muito”. Sendo assim, pode-se interpretar que os alunos utilizam mais sites de busca (95%), redes sociais (76%), mensagens instantâneas (89%) e filmes, séries, programas de televisão, música (82%).

**Tabela 2.** Distribuição da amostra, quanto ao uso de recursos tecnológicos da Internet

RECURSOS TECNOLÓGICOS	UTILIZO MUITO		UTILIZO		UTILIZO POUCO		NAO UTILIZO	
Chat	69%	43	15%	9	13%	8	3%	2
Fórum de discussão	6%	4	23%	14	27%	17	44%	27
Email	50%	31	44%	27	6%	4	0%	0
Portais de internet	52%	32	44%	27	5%	3	0%	0
Blogs	10%	6	31%	19	34%	21	26%	16
Sites de busca (google, yahoo, uol, etc)	95%	59	5%	3	0%	0	0%	0
Portais de periódicos científicos	15%	9	52%	32	24%	15	10%	6
Assiste a filmes, séries, programas de televisão, ouve música (YouTube, Vimeo, Netflix, Popcorn Time, etc.)	82%	51	16%	10	2%	1	0%	0
Lê livros digitais (ebooks, eReaders etc.)	19%	12	19%	12	35%	22	26%	16
Acessa à (s) sua (s) conta (s) em redes sociais (Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, SnapChat etc.)	76%	47	18%	11	5%	3	2%	1
Conversa por meio de mensagens instantâneas (WhatsApp, Skype, Gtalk, Messenger do Facebook etc.)	89%	55	8%	5	0%	0	3%	2
Plataformas pedagógicas	23%	14	40%	25	34%	21	3%	2

**Fonte:** Elaboração própria/Dados da pesquisa

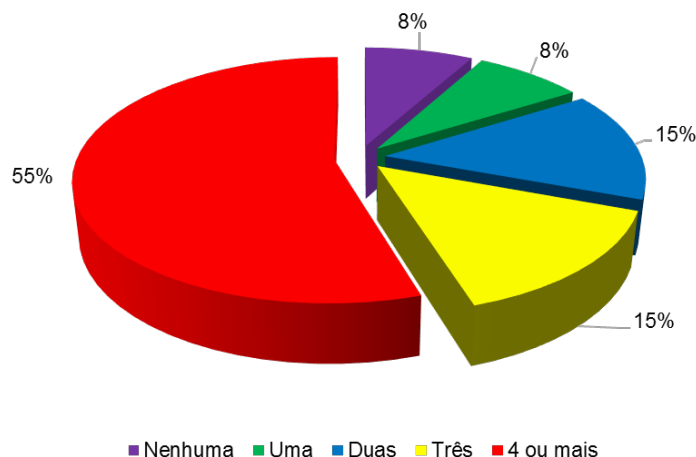
Percebe-se nas respostas o que caracteriza a geração de tecnologias da conexão contínua no que concerne ao impacto dos dispositivos móveis, na medida em que:



além de integrar hoje todas as funções comunicacionais das outras mídias, os aparelhos móveis permitem uma independência especial das grandes instituições sociais, como domicílio, trabalho e escola, e de seus sistemas fechados de regulamentação e normas. A informação, a comunicação e a construção de conhecimentos tornam-se colaborativas, compartilháveis, ubíquas e pervasivas (FILATRO, 2015, p. 89).

O estudo buscou também identificar se outras disciplinas utilizaram ambientes virtuais de aprendizagem como ferramenta de apoio ao ensino presencial e quais os AVA's foram experimentados.

**Figura 3.** Quantas disciplinas cursou que utilizaram a internet para acesso a informações online



**Fonte:** Elaboração própria/Dados da pesquisa

A Figura 3 indica que para 55% (N=34) 4 ou mais disciplinas utilizaram ambientes virtuais como estratégia de ensino. Somente 5% (N=5) dos alunos não reconheceram os trabalhos realizados com os usos de tecnologias digitais. A pesquisa revela ainda que além dos *Edmodo* e o *Schoology*, 08 alunos indicaram o *Kahoot* (aplicativo para tablets e smartphones que apresenta principalmente três ferramentas: quiz, discussão e questionário. Oferece múltiplas possibilidades para a criação de questões, incluindo o uso de figuras e vídeos) e o *Trello* “é um aplicativo gratuito de gerenciamento de projeto baseado na web, em que se pode criar quadros para organizar sobre o que está trabalhando, personalizar fluxos de trabalho para projetos diferentes, adicionar checklists de ‘tarefas a realizar’”, carregar fotos e vídeos, etc.)

O aplicativo *Trello* é utilizado por todos professores pesquisadores (professores e alunos) em projetos de pesquisa institucional. Nesse espaço digital são publicadas todas as atividades das pesquisas desenvolvidas no ISECENSA.

Perguntados sobre tempo de permanência para o desenvolvimento das atividades propostas pelos professores nos AVA's, a Tabela 3 mostra que, em média, os alunos levam de 30 minutos a 1 hora para o atendimento das atividades propostas.

Em seguida, questionou-se os alunos sobre as vantagens experimentadas na interação com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) *Edmodo* e *Schoology* objetos da pesquisa. A pesquisa revela que 61% (N=38) dos alunos respondentes não encontraram dificuldades para acesso e desenvolvimento das atividades propostas.

**Tabela 3.** Tempo de permanência para o desenvolvimento das atividades propostas

DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES	RESPOSTAS	
menos de 30 minutos	23%	14
entre 30 minutos e 1 hora	39%	24
entre 1 e 2 horas	31%	19
mais de 2 horas	8%	5

**Fonte:** Elaboração própria/Dados da pesquisa

Entre as vantagens acerca das contribuições do uso dos AVA's. A seguir, apresentam-se alguns depoimentos dos alunos:

“Experiência nova”.

“Antes de iniciar o exercício na plataforma, o professor antes fez uma mediação, nos auxiliou no modo de utilizar a ferramenta”.

“Atividades vem acompanhadas, na maioria das vezes, de textos e vídeos que irão auxiliar na pesquisa”.

“Concentração do conteúdo em uma única plataforma de fácil acesso”.

“Poder fazer em casa, com calma e acessar a internet para realizar pesquisas”.

“Não ter necessidade do uso de papel, e a facilidade do acesso em qualquer local”.

Com relação as principais dificuldades vivenciadas quando das atividades propostas pelos professores nos ambientes virtuais de aprendizagem, a pesquisa revela que: “a pouca familiaridade com o ambiente”; “necessidade de internet que nem sempre estava disponível”; “problemas com o telefone móvel”; “interface confusa e limitada”; “preferência por desenvolver as atividades presenciais (cultura)”.

Questionados sobre quais aspectos consideram relevantes para a utilização de ambientes virtuais como apoio ao ensino e aprendizagem, 61% (N=38) afirmaram que ser a acessibilidade às seções e conteúdos e/ou atividades; 52% (N=32), a estética agradável (cor, quantidade e disponibilidade de recursos, etc.); 50%, o fator interatividade, o que possibilita a comunicação entre os usuários por meio de chat, blog, fóruns, etc.; 40% (N=25) interação professor-aluno; e 37% (N=23), inserção de vídeos, links, entre outros recursos.

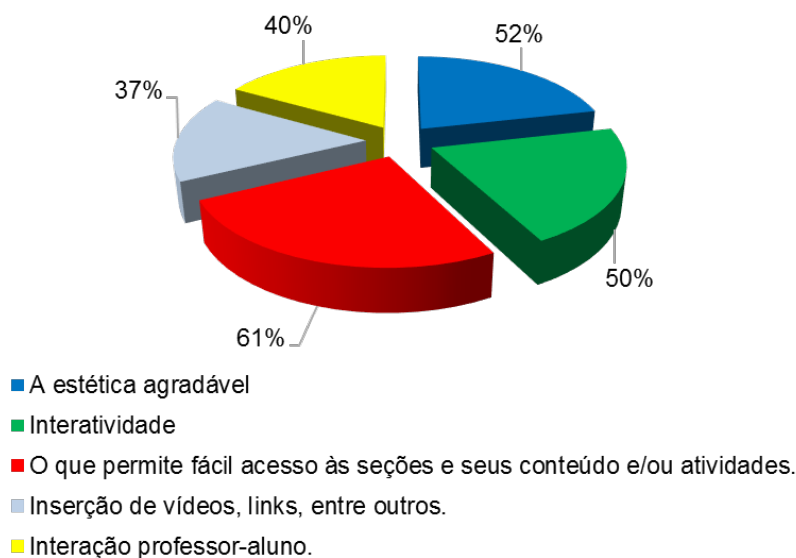
A questão interatividade (Figura 4), implica a percepção de “estar junto virtual” (VALENTE, 2002) com o outro naquele momento, em tempo real, o que favorece a comunicação ativa e propicia o estabelecimento de vínculos, uma vez que as mensagens são enviadas e recebidas de forma imediata (GODOI; MIRANDA, 2018).

Segundo Munhoz (2016), a interface gráfica influencia de forma decisiva no processo de ensino e aprendizagem. Os aspectos visuais e de usabilidade apresentam-se como requisitos fundamentais para a quebra de barreiras por parte do aprendente. Destaca, como principal função, a adaptação do indivíduo ao ambiente virtual, o que torna a navegação agradável e funcional.

Os ambientes virtuais de aprendizagem, fundamentados no uso de diferentes meios de informação e comunicação, linguagens e subsídios de comunicação, têm como finalidade possibilitar não só a disponibiliza-

ção de conteúdos, mas especialmente a interação de indivíduos e grupos, proporcionando, por consequência, a construção do conhecimento (SILVA, 2015).

**Figura 4.** Aspectos relevantes para o uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem



**Fonte:** Elaboração própria/Dados da pesquisa

A interação professor-aluno destaca o papel do professor como mediador. O professor cria circunstâncias favoráveis para a interação de todos com todos, de todos com o mundo e com o conhecimento, minimizando a falta de presença pelo “estar junto virtual”.

Para finalizar o estudo, indagou-se dos alunos sobre a motivação para realizar um curso na modalidade de educação a distância. 69% (N=43) dos alunos afirmaram não ter interesse em realizar cursos na modalidade a distância; 40% (N=25) demonstraram interesse, mas somente para cursos de atualização; 24% (N=15) afirmaram que tem interesse, mas como mais um recurso de ensino e aprendizagem a ser utilizado pelo professor; e 27% (N=17) relataram outros fatores para explicar o não interesse em curso na modalidade a distância:

“Prefiro estabelecer relações frente a frente com outras pessoas”.

“Tenho um pouco de dificuldade quando não há alguém para direcionar ou solucionar dúvidas que surgem no meio do caminho da aprendizagem”.

“Não tenho interesse, porque tenho facilidade de distração em ambientes virtuais”.

“Precisa de muita disciplina e conforme a rotina do dia a dia só ficaria enrolando”.

Com relação às questões apresentadas pelos alunos respondentes, necessário se faz pensar sobre a uma questão de profunda relevância quando se trata do uso de tecnologias digitais:

A implantação de uma abordagem de EAD que permite a construção de conhecimento envolve o acompanhamento e assessoramento constante do aprendiz no sentido de poder entender o que ele faz, para ser capaz de propor desafios e auxiliá-lo a atribuir significado ao que está realizando. Só assim ele consegue processar as informações, aplicando-as, transformando-as, buscando novas informações e, assim, construindo novos conhecimentos. Esse acompanhamento consiste no “estar junto” do aluno de modo virtual, via internet (VALENTE, 2002, p. 143).

---

Filatro (2015, p. 91) afirma que:

as mídias inovadoras e tecnologias emergentes não apagam os modelos educacionais precedentes. A EAD não substitui a chamada educação gutenberguiana, e ambas não são substituídas pela aprendizagem online, que, por sua vez, não se anula diante da aprendizagem móvel. Ao contrário, cada forma de aprender com o apoio de recursos educacionais comporta potencialidades e limites próprios.

É, portanto, de responsabilidade do professor a elaboração/planejamento da atividade e desenvolvê-la, explorando os potenciais educacionais fornecidos pela tecnologia de informação e comunicação na internet, sugerindo questões e disponibilizando informações imprescindíveis que permitam ao aluno trabalhar sobre elas e, conseqüentemente, construir novos conhecimentos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa revela que os ambientes virtuais de aprendizagem EDMODO e Schoology, utilizados enquanto apoio ao ensino presencial, na perspectiva dos alunos, apresentam facilidades e dificuldades. Foram citados como destaque a interface gráfica, a interatividade (professor-aluno); a inserção de vídeos, links, entre outros; e o acesso às seções e seus conteúdos e/ou atividades.

Na visão dos alunos, por se tratar de uma “experiência nova”, o papel do professor enquanto mediador apresenta-se como de profunda relevância em todo o processo educativo. A combinação eficiente entre elementos instrucionais (textos, vídeos, links) e as atividades propostas e a concentração do conteúdo em uma única plataforma e de fácil acesso, foram indicados como pontos positivos.

As possibilidades de uso dos ambientes virtuais de aprendizagem prescindem de uma boa infraestrutura tecnológica (equipamentos e internet), na medida em que uma das dificuldades apresentadas pelos alunos foi o fator conexão com a internet.

A pesquisa mostrou, principalmente, que o professor tem um papel fundamental no processo de aprendizagem, o que demanda uma prática pedagógica que coloque o aluno como o centro de todo o processo de construção do conhecimento; o potencial do uso da tecnologia online está diretamente ligado a melhor mídia, a combinação de mídias para o ambiente que será utilizado.

Os resultados desse trabalho representam uma primeira experiência, um primeiro passo para a implementação de apresentação de conteúdos e proposições de novas atividades que fomentem o envolvimento, a interação dos alunos.

### REFERÊNCIAS

FILATRO, A.; CAIRO, S. **Produção de conteúdos educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

HERNÁNDEZ S. R.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.P.B. **Metodologia de pesquisa**. Tradução por Daisy Vaz de Moraes. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

GODOI, E.; MIRANDA, G.Q. **Alunos da educação a distância**. CIET: EnPED, 2018. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/903/481>>. Acesso em 12 jul. 2018.

LEVY, P. **A inteligência coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

- 
- MELLO, G.N. **Educação escolar brasileira: o que trouxemos do século XX?** Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MUNHOZ, A.S. **Projeto instrucional para ambientes virtuais.** São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- RAMONETT, I. **A tirania da comunicação.** Tradução por Mathilde Endlich Orth. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- RANGEL, R.S.; BATISTA, S.C.F.; PEIXOTO, G.T.B. Análise de dois ambientes de aprendizagem baseados em computação em nuvem. IX CITI – Congresso Integrado de Tecnologia da Informação. 2017. **Essentia Editora**, Disponível em: <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/citi/article/view/11282/8787>>. Acesso em: 04 jun. 2018.
- SILVA, R.S. **Ambientes virtuais e multiplataformas online na EaD.** São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2015.
- SILVA, R.S. **Gestão de EaD: educação a distância na era digital.** São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2013.
- VALENTE, J.A. Uso da Internet em sala de aula. Curitiba: Editora da UFPR. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/2086/1738>>. Acesso em: 10 jul. 2018. **Educar em revista**, v. 18, n. 19, p. 131-146, 2002.

